

## 경제산업성, 산업경쟁력부회 「산업경쟁력 관점에서의 에너지정책」 심의

6월 1일, 경제산업성 산업경쟁력부회(회장 伊藤重元 도쿄대 교수)는 동일본 대지진으로 인한 일본경제를 에워싸고 있는 여러 상황속에서 작금의 일본의 산업경쟁력 관점에서의 에너지정책에 관해 심의함

### □ 에너지 기본정책

- (기본방향) 항상 언제든지 충분한 양과 질적면에서 안정적인 에너지공급이 확보(Energy Security)되어야 하고, 저렴한 가격으로 조달이 가능(Economy)해야 하며, 환경에 적합(Environment)한 것 이어야 함
- (문제점) 동일본 대지진으로 인해 원자력의 안전성문제, 유사시 에너지 안정공급문제, 에너지 공급불안 및 환경부하문제 등이 부각
- (개선방안) 동일본 대지진에 의한 원전 사고원인의 철저한 규명과 안전규제의 재검토후, 핵연료 재활용을 포함한 원전의 위상 및 운영체제에 대한 검토
  - (단기) 원자력 사고원인의 철저한 규명 및 비상시 대응 가능한 에너지공급시스템 정비
  - (중기) 스마트그리드, 에너지수요자가 공급자를 선택할 수 있는 환경조성, 재생가능에너지 등의 분산형 전원 도입

- (장기) 재생가능에너지 이용확대 및 효율적이고 환경에 적합한 에너지 수급구조 확립

## □ 에너지수요자 관점에서의 전력시스템 개혁

- (기본방향) 에너지수요자가 주체적으로 에너지이용의 최고조기 전환(peak shift) 및 이용 저감에 대처하는 환경을 정비함으로써 에너지이용 최고조시의 수급안정을 확보하고 전력비용 상승을 억제하는 한편, 전력수급핍박·가격상승에 내성이 있는 산업구조로 전환
- (추진방향) 스마트그리드에 의한 재생가능에너지·분산형 전원 도입촉진, 기존의 자가발전·병합발전의 활용에 의해 공급력의 위험분산, 에너지이용 최고조시의 수급일치(matching) 제공
- 수요자가 직접 전기공급자를 선택할 수 있는 환경을 정비함으로써 경쟁의 결과로서의 효율화, 다양한 수요자 요구에 맞는 서비스 제공

## □ 비상시의 대응력 강화를 위한 인프라정비

- (현황) 에너지전력산업은 민간기업으로 구성되어 있어, 대지진과 같은 대규모 위험에 대한 대비를 자발적인 대처만으로는 한계
- (개선방안) 중앙정부, 지방자치단체 등 공적개입(관여)을 통해 대규모 위험에 사업자가 협조하여 대응할 수 있는 환경 구축

## □ 혁신적인 에너지기술 개발

- (기본방향) 에너지제약을 극복하기 위한 혁신적인 기술개발, 실용화에 가까운 연속형기술로 새로운 시장을 창출하고 비연속형기술에

의해 다음 단계로 발돋움할 수 있는 종합적인 연구개발 추진

- (에너지 혁신기술) 일본의 자연조건을 최대한 활용한 비용제약을 극복할 수 있는 재생가능에너지기술 및 화석연료의 철저한 청정 이용을 가능하게 하는 녹색기술이 필요
  - (비연속형연구) 중장기적으로 청정에너지 수급구조·사회시스템의 변혁을 도모하기 위해 기존 기술의 연장선상에는 없는 혁신적인 기술(비연속형연구)개발 추진
    - 재생가능에너지기술, 에너지절약·저탄소기술 등을 지원하는 소재 등의 공통기반기술 분야에 있어서 비연속형연구 진행을 위한 국가프로젝트 추진
- ※ 비연속형연구 사례 : 東京大學 아라카와 야스히코(荒川泰彦) 교수와 샤프의 연구그룹은 차세대 태양전지로서 기대되고 있는 “양자dot형 태양전지”의 이론적 변환효율이 75%에 도달한다는 연구결과를 세계 최초로 발표 (2011. 4)
- (추진방향) 관민연대를 통해 사업화를 염두에 둔 강자연합을 구축하고, 첨단기술을 신속하게 국제표준화를 건의할 수 제도를 창설하며, 세계최고의 인재와 기술력을 결집한 산학관 연계거점 구축

## □ 시사점

- 연구개발 공모제도에 의한 소규모의 연구개발단 등이 난립하고 있는 현실에서 기존의 소극적인 관민 협업체제에서 벗어난 강자주도의 관민연합, 국가주도 프로젝트에서 참여기업이 필요한 기술을 획득한 시점에서 프로젝트 탈퇴를 인정하는 시스템 도입 등이 나타나고 있는 사례를 눈여겨 볼 필요가 있음

자료 : 産業競争力の観点からのエネルギー政策, 経済産業省産業競争力部会